

ПРОТОЧНАЯ ЦИТОФЛУОРИМЕТРИЯ



Позволяет оценить содержание ядерной ДНК и определить степень ploидности генома на уровне единичной клетки: прохождение водной суспензии окрашенных ядер клеток через проточную ячейку цитофлуориметра приводит к возбуждению флуоресценции красителя ДНК лазером прибора и последующей детекции флуоресценции красителя от каждого ядра. Ядра классифицируют в соответствии с их интенсивностью флуоресценции, пропорциональной содержанию ДНК.



Анализатор ploидности CyFlow® ДНК-цитометрический анализ



Возможности

- Определение содержания ДНК, оценка размера генома (C-value, C_x-value)
- Анализ фаз клеточного цикла (G0/G1, S, G2/M)
- Определение степени ploидности - скрининг гаплоидных форм, диплоидов/ триплоидов/ тетраплоидов и т.д.
- Детекция анеуплоидии
- Детекция типа репродукции, включая апомиксис
- Детекция гибридов, химер и анализ полисомии растений
- Тесты семян и проростков

Основные особенности

Удобство

- Анализ ploидности и размера генома менее чем за 2 минуты
- Не надо выделять и окрашивать метафазные хромосомы
- Заменяет рутинную работу на микроскопе
- Простая и быстрая пробоподготовка с помощью готовых наборов и протоколов Partec
- Флуоресценция ДНК по DAPI или Пропидиум Иодиду
- Дополнительная станция автоподачи проб

Гибкость

- Анализ любого растительного материала: листья, проростки, корни, цветы, фруктовая кожура, семена
- Скрининг ploидности клеток любых животных тканей (например, аквакультур)

Точность

- Определение содержания ДНК с точностью до ± 1 хромосомы у большинства растений

Мобильность

Идеальное решение для агропромышленного комплекса
Сельское хозяйство / Селекция и генетика /
Животноводство / Рыбоводное хозяйство



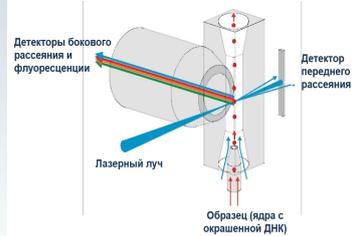
Уникальный дизайн



Встроенный ЖК-монитор 15"



Две различные длины волны возбуждения флуорохромов



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Анализатор плоидности CyFlow

Общие

Анализатор плоидности CyFlow® -компактный проточный цитофлуориметр, предназначенный для определения плоидности генома, количественного анализа ДНК высокого разрешения, определения размера генома растений, животных и микроорганизмов

Источники излучения

Твердотельный зеленый лазер (532 нм, 30 мВт) и/или УФ-светодиод (365 нм)

Оптика

- 1-2 оптических параметра (ФЭУ)
- Стандартные настройки и фильтры для детекции флуоресценции пропидиум иодида (PI) - LP 590 нм и/или DAPI/ SSC - LP 435 нм

Проточная система

- Синтетическая кварцевая кювета с ацентрическим каналом (350 x 200 мкм) для гидрофокусировки ядер и детекции их рассеяния и флуоресценции
- Управляемый компьютером прецизионный шприцевой нанос для забора образца
- Встроенная вакуумная помпа (400 мБар) для подачи проточной жидкости и тока образца
- Регулируемая скорость забора образца от 0,2 до 20 мкл/сек
- Емкости для проточной жидкости и для отходов, объемом по 1 л

Представление данных

- Гистограммы или дотплоты в линейном/ логарифмич. масштабе
- Разрешение : 256 каналов для 1-параметрических ДНК-гистограмм, и 64 - 4096 каналов - для 2-параметрических гистограмм

Компьютер

- Цветной ЖК-дисплей touchscreen 15"
- Второй монитор (опция)
- 4 порта USB

Программное обеспечение

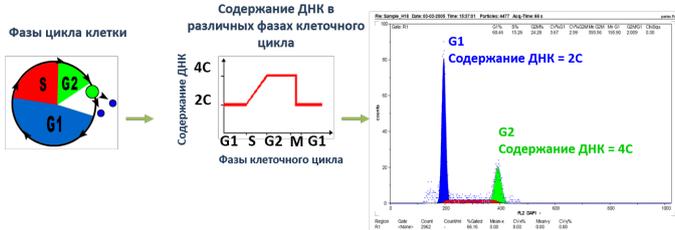
- ОС Windows 7
- Программное обеспечение CyView для сбора, представления и анализа данных
- Стандартный формат сохранения цитометрических данных (FSC 3,0)
- Сбор данных в реальном времени
- Регулируемое в программе пороговое значение дискриминатора
- Автоматический или ручной анализ пиков ДНК-гистограммы на основе разных алгоритмов
- Дискриминация дублетов
- Автоматическое формирование отчета при анализе серии проб

ДНК-цитометрия высокого разрешения

на основе флуоресценции ДНК-специфических красителей - DAPI и/или Пропидиум Иодида

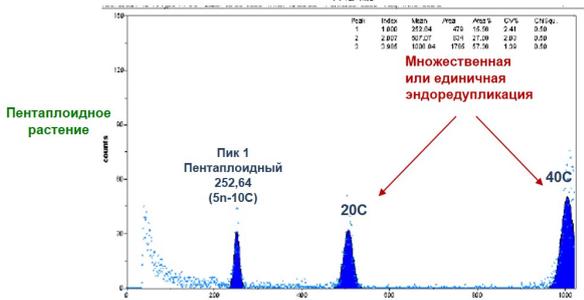
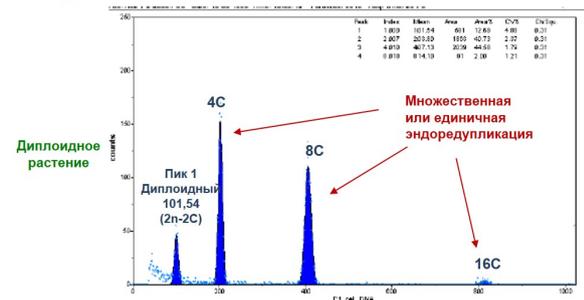
Анализ содержания ДНК - один из самых простых и доступных анализов проточной цитометрии. Содержание ядерной ДНК не постоянно во времени и зависит как от фазы жизненного цикла растения, так и от фазы жизненного цикла клетки.

Анализ фаз клеточного цикла

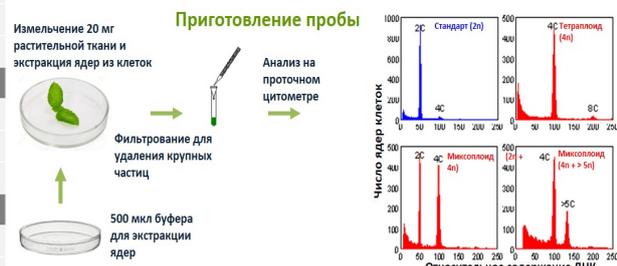


С помощью ДНК-гистограмм можно получить информацию разного рода - измерить абсолютное содержание ДНК в клетках растений разных видов и вычислить размер ядерного генома - величину С (в пкг или парах оснований ДНК); вычислить индекс ДНК и рассчитать уровень плоидности и эндоредупликации, идентифицировать клетки с аномальным содержанием ДНК, т.е. анеуплоидные клетки, с точностью до содержания ДНК в одной хромосоме; подсчитать клетки, находящиеся в G1-, S- и G2/ M-фазах клеточного цикла и оценить степень пролиферации различных типов клеток и т.д.

Arabidopsis thaliana



Приготовление пробы



№ заказа	Приборы	
11-001002	Анализатор плоидности Partec CyFlow - "DAPI"	UV-LED 365 nm + 1 детектор DAPI
11-001003	Анализатор плоидности Partec CyFlow - "PI"	Nd-YAG зелен.лазер 523 нм (30 мВт) + 1 детектор PI
11-001004	Анализатор плоидности Partec CyFlow - "DAPI+ PI"	Nd-YAG зелен.лазер 532 нм (30мВт) + UV-LED 365 nm
CY-S-3080-6	Станция автозагрузки CyFlow Robby 6	+ 1 оптических параметра DAPI/PI, SSC 96-луночный планшет/120 пробирок
Реагенты - на основе DAPI - (для растительных клеток)		
05-5001	CyStain UV Ploidy	
05-5002	CyStain UV precise P	
05-5003	CyStain UV precise T	
Реагенты - на основе PI - (для растительных и животных клеток)		
05-5022	CyStain PI absolute P	
05-5023	CyStain PI absolute T	

Официальный дистрибьютор Partec GmbH в России
127287 Москва, Петровско-Разумовский пр-д 29, стр 2
тел. (495) 6149152, 7484350, 7484351, факс (495) 6123918
e-mail: info@ecomeds.ru web: www.ecomeds.ru